

Elektrische tweewielers doen werknemers minder autorijden

ELMO@work onderzoekt gebruik e-fiets en e-scooter

KATRIEN BACKX EN NICOLE VAN DONINCK (VIM), DOMINIQUE GILLIS, SIDHARTA GAUTAMA, IVANA SEMANJSK EN JOHAN DE MOL (INNOVATIECENTER I-KNOW UGENT)

Kunnen elektrische tweewielers een volwaardig alternatief bieden voor woon-werkverplaatsingen en dienstverplaatsingen, al dan niet in combinatie met andere duurzame mobiliteitsvormen, zoals openbaar vervoer en Park & Bike? Binnen het project ELMO@work van het Vlaams Instituut voor Mobiliteit (VIM) testen 70 werknemers van 7 bedrijven een jaar lang een e-fiets, een e-bakfiets, een e-vouwfiets of een e-scooter. Uit de eerste resultaten blijkt alvast dat het ter beschikking stellen van een e-fiets of e-scooter aan werknemers ook invloed heeft op hun verplaatsingsgedrag in de vrije tijd.

Binnen ELMO@work werkt het VIM samen met een aantal partners: B2Bike, BIVV, De Lijn, Ethias, Flexpoint, Janssen Pharmaceutica, Max Mobiel, Partena Partners, Team Cyclis, Traject, UGent, VAB en VITO. Het wetenschappelijke onderzoek (loggen voertuigen, praktische ondersteuning, bevraging, analyses) wordt uitgevoerd door het innovatiecenter i-KNOW van UGent in samenwerking met het VIM en VITO. De leasing van de elektrische voertuigen werd door B2Bike, MaxMobiel en Team Cyclis uitgevoerd.

De testpersonen werken bij het BIVV, Ethias (binnen- en buitendiensten), Flexpoint, Janssen Pharmaceutica, Partena Partners, UGent, en VAB. Zij testen gedurende 1 jaar een elektrische tweewieler naar keuze: een gewone e-fiets, een e-bakfiets (vooral voor deelnemers die kinderen moeten ophalen of afzetten op weg van/naar het werk), een e-vouwfiets (voor voor- of natransport van/naar openbaar vervoer) of een e-scooter (voor lange verplaatsingsafstanden). Aangezien de test over 1 jaar loopt geeft het project ook inzicht in het gebruik tijdens de verschillende seizoenen. Op alle elektrische voertuigen werden loggers aangebracht die met een sim-kaart de gelogde data (via gps wordt de locatie, afstand, snelheid, ..., bekomen) doorstuurt.

OPVOLGING VERPLAATSINGEN

De verplaatsingen van de deelnemers worden op 3 manieren gemonitord:

- Via dataloggers die op de voertuigen zijn geïnstalleerd: deze registreren voor alle verplaatsingen onder meer de afstand, het traject, de tijdsduur, ...



Foto: VIM

- Via een smartphone-app¹ waarmee de deelnemers alle verplaatsingen ingeven, dus ook de verplaatsingen die ze niet met het elektrische voertuig doen. Hierbij geven ze het doel (bijv. werkverplaatsing, winkelverplaatsing) en het gebruikte voermiddel aan. Dit gebeurt op 3 momenten: bij het begin, in het midden en op het einde van het project.
- Via een online survey geven de deelnemers meer info over hun verplaatsingsgedrag en de ervaringen met de elektrische voertuigen. Ook deze bevraging gebeurt op 3 momenten: bij het begin, in het midden en op het einde van het project.

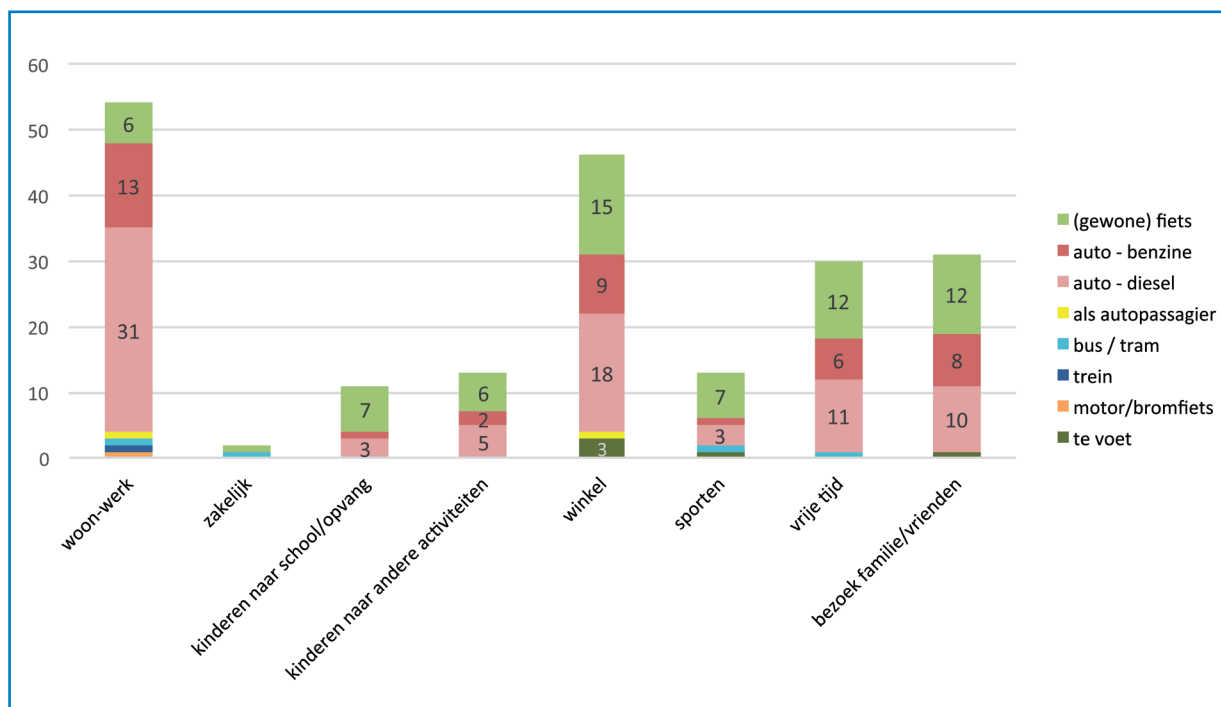
Deze uitgebreide monitoring verzamelt objectieve en subjectieve gegevens en heeft betrekking op het volledige verplaatsingsgedrag, dus niet alleen op woon-werkverplaatsingen. Op die manier wordt onderzocht of een e-voertuig voor woon-werkverplaatsingen impact heeft op andere verplaatsingen in de vrije tijd.

EERSTE RESULTATEN

De tussentijdse resultaten tonen aan dat de e-voertuigen regelmatig gebruikt worden en niet alleen voor lange afstanden. De kortste afstand per rit is korter dan 1 km, de langste afstand is groter dan 29 km. Zelfs tijdens de wintermaanden worden de e-voertuigen nog vaak gebruikt.

Voor werkgerelateerde verplaatsingen gebeurt 45% met het e-voertuig; voor alle verplaatsingen samen is dat 35%. Twee der-

¹ Over de toepassing van smartphones voor het monitoren van het verplaatsingsgedrag: zie S. Vlassenroot, D. Gillis, R. Bellens, S. Gautama, 'Smartphones monitoren verplaatsingsgedrag: Universiteit Gent ontwikkelde MOVE-platform en CONNECT-app', in Verkeersspecialist nr. 193, februari 2013, p. 8-11.



Grafiek: welk vervoermiddel vervangt het e-voertuig?

de van de gebruikers is tevreden met zijn e-voertuig. Voor een derde betekent het gebruik van het e-voertuig ook een tijds-winst.

De helft van de testpersonen gebruikt het e-voertuig ook voor niet-werkgerelateerde verplaatsingen. In de meeste gevallen vervangt het e-voertuig de auto. Op die manier worden niet alleen vele autokilometers vermeden maar wordt de aanvaardbaarheid van deze vervoermiddelen versterkt.

Alle 54 respondenten die de online enquête invulden, gebruiken de fiets voor woon-werkverkeer: 43 van hen, of 80%, zouden anders de auto gebruikt hebben. De meerderheid (46 van de 54 respondenten) gebruikt de e-fiets ook voor het winkelen. 27 van deze 46 (of 59%) zou anders met de auto gaan winkelen zijn. Ook voor vrije tijd (30 respondenten) en voor bezoek aan familie of vrienden (31 respondenten) wordt de e-fiets regelmatig gebruikt. Ook voor deze motieven zouden de meesten (resp. 17 en 18 respondenten) anders de auto genomen hebben. Een be-

langrijk voordeel van het e-voertuig is dat men, na de verplaatsing, minder vermoeid en niet bezweet aankomt. De batterij wordt thuis of op het werk opgeladen.

Type	Aantal km	Gem. tijd/trip (min)	Gem. snelh. (km/u)	Gem. afstand/dag (km)
Scooter	805	10,60	26,49	11,03
Fiets	57.560	19,88	21,45	16,53
Bakfiets	1636	16,86	17,64	13,52
Vouwfiets	1047	15,98	18,54	8,72
Totaal	61.048	19,49	21,32	16,08

De e-vouwfiets blijkt te zwaar en te log om mee te nemen op het openbaar vervoer. Een aantal testpersonen zou een maximumsnelheid van meer dan 25 km/uur willen.

Als men de fiets eens thuis laat, dan is dit vooral omwille van het weer (bijna 40 van de 54 respondenten, of 74%), of omdat men de auto nodig heeft voor activiteiten op weg van of naar het werk zoals winkelen en de kinderen afzetten of ophalen (ruim 30 van de 54 respondenten, of 56%).

Met een e-fiets wordt gemiddeld ruim 16,5 kilometer per dag gereden. Zoals te verwachten ligt dit cijfer lager voor de elektrische bakfietsen (13,5 km) en vouwfietsen (8,7 km). Opmerkelijk is dat ook de elektrische scooters gemiddeld slechts 11 km per dag afleggen, beduidend minder dus dan de elektrische fietsen. Dit lijkt vooral te wijten aan de selectie van de gebruikers (die zich eigenlijk over fietsbare afstanden blijken te verplaatsen), en niet zozeer aan de eigenschappen van de scooter.

De elektrische fietsen rijden gemiddeld aan ruim 21 km/uur. Voor de elektrische vouw- en bakfietsen ligt de snelheid lager (18,5 en 17,6 km/uur). Dat de gemiddelde snelheid voor de e-scooters een stuk hoger ligt, is vanzelfsprekend.

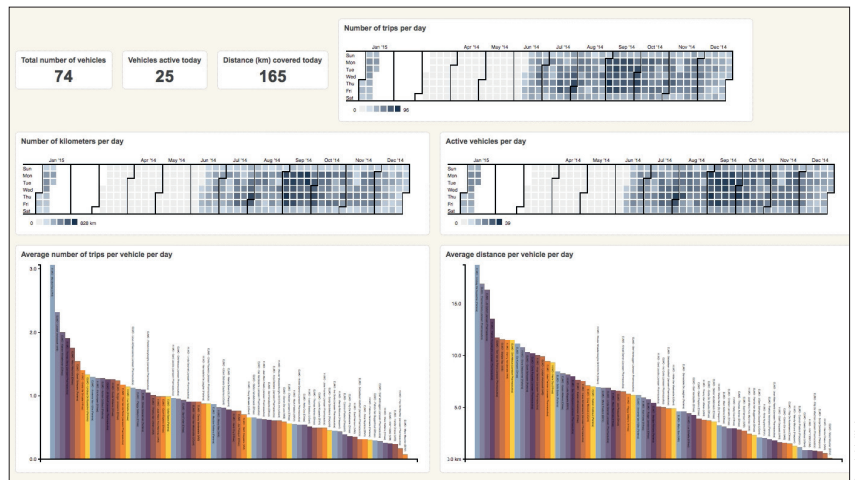
De gebruikers van de e-fiets doen gemiddeld zo'n 20 minuten over een verplaatsing. Voor de scooters is dit slechts de helft



Met een e-fiets wordt gemiddeld ruim 16,5 km per dag gereden. Zoals te verwachten ligt dit cijfer lager voor de elektrische bakfietsen (13,5 km) en vouwfietsen (8,7 km).

Dashboard geeft bedrijven zicht op verplaatsingen

Het project is niet louter bedoeld om wat te testen of data te verzamelen, maar wel te onderzoeken welke motieven er zijn om fiets/bakfiets/scooter te gebruiken. Voor de bedrijven die in het project stapten, is het vooral de bedoeling om werknemers een gezond verplaatsingsmiddel aan te bieden en om op die manier bij te dragen tot een meer leefbare omgeving (reductie CO₂, fijn stof, ...). Daarom wilden zij het effect van het gebruik van fiets/bakfiets/scooter kennen. UGent ontwikkelde daarvoor een 'dashboard' waarmee elke bedrijfsverantwoordelijke online de gegevens van alle actieve voertuigen kan raadplegen, net als de afgelegde afstand en het aantal trips. Zo kan elk bedrijf het gebruik van de elektrische fietsen, bakfietsen en scooters controleren. Momenteel rijden er 70 personen met een elektrisch voertuig. Op het screenshot staan er 74 vermeld, een gevolg van vervangen loggers (wegens diefstal of defect). De data van de loggers zijn niet samengevoegd omdat dit geen invloed heeft op de berekening per bedrijf of voor alle bedrijven.



Via dit dashboard kan elke bedrijfsverantwoordelijke online de gegevens van alle actieve voertuigen raadplegen, net als de afgelegde afstand en het aantal trips.

(deels door de hogere snelheid, deels door de kortere verplaatsingsafstand).

EERSTE CONCLUSIES

Het project is pas vorig jaar gestart en de monitoring gebeurde vanaf begin september (op dat ogenblik waren de loggers op alle fietsen aangebracht). Daarom zijn de eerste resultaten slechts voorlopig en zullen ze later aangevuld worden. Het project laat reeds duidelijk zien dat het ter beschikking stellen van een e-fiets of e-scooter aan werknemers ook invloed heeft op hun verplaatsingsgedrag in de vrije tijd. Zowel voor het winkelen, voor het afzetten van kinderen als voor het bezoeken

van familie of vrienden kan de e-fiets of e-scooter een goed alternatief zijn voor de auto. In de meeste gevallen lijkt het extra comfort dat elektrische fietsen/bakfietsen/scooters aan de gebruikers bieden, mensen te motiveren om de auto voor bepaalde verplaatsingen aan de kant te zetten.

Steden en gemeenten hebben er dus alle belang bij om het gebruik van e-vervoermiddelen te promoten. Ze leiden immers tot minder autogebruik en dus tot minder vervuiling en minder ruimtegebruik. Zo kunnen steden en gemeenten bijv. laadpunten en vooral beveiligde fietsenstallingen voorzien aan publieke ruimtes (zoals bibliotheek of sporthal). Ook het subsidiëren van de aankoop van elektrische fietsen kan een optie zijn. De aanschafprijs van een kwaliteitsvolle elektrische fiets is immers vrij hoog. Steden zoals Gent en Brussel of de provincie Waals-Brabant geven reeds subsidies aan particulieren voor de aankoop van een elektrische fiets.

In dit project geven de eerste resultaten aan dat ook bedrijven daarin een belangrijke rol kunnen vervullen. Indien we een kwaliteitsvolle invulling krijgen van het mobiliteitsbudget, kan bijv. de bedrijfswagen voor een groot deel van de verplaatsingen vervangen of aangevuld worden met een elektrische fiets/bakfiets/scooter. Dit laatste wordt bij de meest proactieve leasebedrijven al als keuzemogelijkheid voorzien.

Meer info over ELMO@work vindt u op de website van het VIM: www.vim.be/projecten/elmowork.



In de meeste gevallen lijkt het extra comfort dat elektrische fietsen/bakfietsen/scooters aan de gebruikers bieden, mensen te motiveren om de auto voor bepaalde verplaatsingen aan de kant te zetten.

Trefwoorden: comodaliteit, elektromobiliteit, fiets, woon-werkverkeer.